

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: NILSSON, Claes-Göran**Serial Number:** To be assigned**Filed:** November 30, 2004**For:** PROCESS FOR MANUFACTURING LABELS AND AN ARRANGEMENT FOR IMPLEMENTATION OF SAID PROCESS**Docket Number:** 14004**PRIORITY CLAIM**

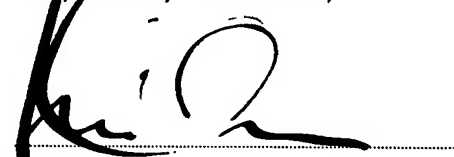
Hon. Commissioner of
Patents and Trademarks
Alexandria, VA 22313

November 30, 2004

Sir:

Applicant claims priority of PCT/SE03/00883 file 28 May 2003 and of Swedish Application number 0201614-5 filed on 30 May 2002 with the Swedish Patent Office.

Respectfully submitted,



Keith H. Orum
Attorney Registration No. 33985
Attorney for Applicant

ORUM & ROTH LLC
53 WEST JACKSON BOULEVARD
CHICAGO, ILLINOIS 60604-3606
TELEPHONE: (312) 922-6262

BEST AVAILABLE COPY

PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET
Patentavdelningen

Rec'd PCT

30 NOV 2004
PCT/ SE 03 / 0 0 8 8 3

Intyg Certificate

Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.



(71) Sökande Claes-Göran Nilsson, Borås SE
Applicant (s)

(21) Patentansökningsnummer 0201614-5
Patent application number

(86) Ingivningsdatum 2002-05-30
Date of filing

REC'D 20 JUN 2003

WIPO PCT

Stockholm, 2003-06-05

För Patent- och registreringsverket
For the Patent- and Registration Office

Lina Oljeqvist
Lina Oljeqvist

Avgift
Fee

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

Ink. t. Patent- och reg.verket

2502 -05- 3 0

Huvudfaxen Kassen

1

Den föreliggande uppfinningen avser ett förfarande för tillverkning av etiketter av textilmaterial och uppdelning av desamma från banform till enskilda exemplar.

Framställning av textiletiketter är personalkrävande även om etiketterna framställs i vävstolar och där text och logo för de avsedda etiketternas utseende och form överföres från datorer till vävstolen ifråga. Detta beror bl.a. på att man måste spola upp alla tillverkade etikettbanor, som kommer från vävstolen i form av ett kontinuerligt band, på ett antal mindre rullar för att sedan kunna sätta in dessa i kända klipp/vikmaskiner. Klipp/vikavdelningen är för närvarande den mest arbetsintensiva avdelningen inom etikettframställningsföretag.

Huvudändamålet med den föreliggande uppfinningen är därför i första hand att finna ett förfarande som bl.a. löser de ovan sagda problemen och gör att ett antal arbetsmoment sparas in så att etiketterna kan levereras ännu snabbare än vad som är fallet idag.

Sagda ändamål uppnås medelst ett förfarande enligt den föreliggande uppfinningen som i huvudsak kännetecknas därav, att man låter leda en i en vävstol framställd bana med avsedda etiketter direkt till en kapningsanläggning, att man låter låsa ifrågavarande etikettbana under kapningstillfallet, att man låter en laserskärnanordning drivas tvärs sagda etikettbana varefter de avkapade etiketterna anordnas att mottagas i mottagningsläge härför.

Den föreliggande uppfinningen avser även en anordning för genomförande av ett förfarande för tillverkning av etiketter av textilmaterial och uppdelning av desamma från banform till enskilda exemplar på ett arbets- och tidsbesparande sätt.

Sagda ytterligare ändamål uppnås medelst en anordning enligt uppfinningen som i huvudsak kännetecknas därav

att en bana för framställda etiketter i vävstolen leder direkt till en kapningsanläggning i vilken sagda etikettbana kapas i enskilda etiketter, att ett läsningsorgan finnes för att läsa etikettbanan under kapningsskedet tvärs dess normala löpriktning och att en laserskärnanordning är anordnad att drivas tvärs en ifrågavarande etikettbanas löpriktning för avkapning av sagda etikettbana i enskilda etiketter.

Uppfinningen beskrives i det följande såsom ett föredraget utföringsexempel, varvid hänvisas till de bifogade ritningarna, på vilka

Fig 1 visar en schematisk ovanvy av en anordning enligt uppfinningen, och

Fig 2 visar en schematisk sidovy av en anordning i verksamt läge.

Ett förfarande för tillverkning av etiketter 1-1^a som till åtminstone största delen består av textilmaterial och som framställes i en vävstol 2 på känt sätt och som därefter anordnas för efterföljande uppdelning av desamma från långsträckt banform 3-3^a till enskilda separata åtskilda exemplar tillgår enligt föreliggande uppfinning på följande sätt:

- Man låter leda en i en vävstol 2 framställd bana 3-3^a, som bildas av ett flertal i rad efter varandra belägna och sammansatta etiketter 1, 1A, 1¹, 1¹A, 1², 1²A, 1³, 1³A, 1ⁿ, 1ⁿA.... direkt till en kapningsanläggning 4.
- Man låter läsa ifrågavarande etikettbana 3-3^a under kapningstillfället.
- Man låter en laserskärnanordning 5 drivas tvärs 6, 7 sagda etikettbana 3-3^a.
- Därefter anordnas de avkapade etiketterna 1-1^a; 1A-1ⁿA.... att mottagas i avsett mottagningsläge härför, t.ex. i staplar 8, 8¹, 8², 8³.

Som framgår av Fig 2 låter man leda den från vävstolen 2 kommande etikettbanan 3-3^a till att uppbäras av en underliggande stödbana 9.

Företrädesvis låter man samtidigt leda flera bredvid varandra belägna etikettbanor 3-3^a och att desamma låtes avkapas i ett gemensamt skede medelst den gemensamma laserskärnanordningen 5.

Låsning av ifrågavarande etikettbana/banor 3-3^a låter man lämpligen åstadkomma medelst en roterbar, drivbar och bromsbar rulle 10, ett hjul eller något annat liknande rullningsorgan.

En anordning 11 att användas för genomförande av ett förfarande för tillverkning av etiketter 1-1^a enligt ovan angivna förfarande innefattas av att en bana 3-3^a med framställda etiketter 1-1^a i rad efter varandra i vävstolen 2 leder direkt till en kapningsanläggning 4 i vilken sagda etikettbana 3-3^a kapas i enskilda etiketter 1-1^a. Vidare finnes ett låsningsorgan 10 som är anordnat för att temporärt låsa etikettbanan 3-3^a under kapningsskedet tvärs 6, 7 dess normala löpriktning 12. En laserskärnanordning 5, som vid kapningstillfället av etiketter är anordnad att åstadkomma en mjuk och rundad skärkant på etiketterna, så att dessa ej känns obehagliga för användarna mot kroppen, finnes även i anordningen 11. Denna sagda laserskärnanordning 5 är anordnad att drivas tvärs 6, 7 en ifrågavarande etikettbanas 3-3^a löpriktning 12, för att åstadkomma avkapning av sagda etikettbana 3-3^a i lösa enskilda etiketter 1-1^a; 1A-1^aA... . För att åstadkomma effektivt stöd för sagda etikettbanor 3-3^a finnes ett i riktning från vävstolen 2 till kapningsanläggningen 4 sig sträckande bord 9 eller något annat liknande stöd anordnat för att kunna uppbära avsett antal etikettbanor 3-3^a bredvid varandra. En drivnanordning finnes även anordnad att låta framdriva sagda etikettbanor 3-3^a till kapningsanläggningen 4.

Sagda drivanordning behöver inte utgöras av ännu en apparat anordnad vid den sagda anordningen 11, utan kan bildas av det sagda låsningsorganet 10 som i sin tur kan bildas av en i avsedd drivriktning 12 roterbart lagrad drivbar men framför allt bromsbar rulle, ett hjul eller något annat liknande rullningsbildande organ, som är anordnat att kunna vara i nära anliggning mot en etikettbana 3-3^a för att kunna trycka denna mot underliggande bord 9 eller något annat stöd, så att banan 3-3^a stoppas upp så länge som bromsningen sker för att avskärning av ifrågavarande samtliga etikettbanor 3-3^a medelst laserskärnanordningen 5 på en och samma gång åstadkommes utmed sagda laserskärnanordnings rörelsebana tvärs ifrågavarande etikettbanor 3-3^a, när sagda skärnanordning 5 drives styrd utmed tillhörande tvärställd löpbana 13 glidande eller på hjul, rullar etc. Således är ett långsträckt tvärställt låsningsorgan 10 anordnat att samtidigt kunna anligga mot flera bredvid varandra belägna etikettbanor 3-3^a för bromsning resp för framdrivning av desamma vid skilda tillfällen.

Laserskärnanordningen 5 bildas av en tvärs 6, 7 ifrågavarande etikettbana/banor 3-3^a sig sträckande styrlöpskena 13 och en av densamma på t.ex. en vagn 14 eller annat bärorgan uppbyggt styrd laserskärkniv 5 som är anordnad att drivas fram- och tillbaka 6, 7 utmed sagda styrlöpskena 13 medelst en drivanordning hos sagda tvärgående vagn 14.

Slutligen skall nämnas att den sagda laserskärnanordningen 5 är förbunden med vävstolen 2 via en förbindning 15 för överföring av data och att impulser därvid är anordnade att sändas via sagda förbindning 15 från vävstolen 2 till laserskärnanordningen 5 när den rätta avsedda rapportlängden A är uppnådd och kapning av etikettbanan 3-3^a till bildande av enskilda lösa etiketter 1-1^a är avsedd att ske.

Beskaffenheten och funktionen av uppfinningen torde ha förståtts av det ovan sagda.

Kortfattat kan sägas att de vävda banden 3-3^a, som i det här fallet kommer direkt ut från vävstolen 2 fångas upp på ett "kaparbord" 9 där en låsaxel 10 fixerar bandet. I nästa steg går en laserkniv 5 tvärs över bordet 9 och skär av etiketterna, som i nästa steg glider ner i etikettlådor 16 som står på en uppsamlingshylla 17.

Kaparen 4 styrs av impulser från vävstolen 2 som ger en signal när rapportlängden är uppnådd och kapning skall ske.

Uppfinningen är naturligtvis inte begränsad till det ovan beskrivna och på de bifogade ritningarna visade utförandet. Modifieringar är möjliga, särskilt när det gäller de olika delarnas beskaffenhet, eller genom användande av likvärdig teknik, utan att man frångår skyddsområdet för uppfinningen, såsom den definieras i patentkraven.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

N48 PISE LG/KOE

P a t e n t k r a v

1. Förfarande för tillverkning av etiketter (1-1^a) av textilmaterial och uppdelning av desamma från banform (3-3^a) till enskilda exemplar, **kännetecknat därav**, att man låter leda en i en vävstol (2) framställd bana (3-3^a) med avsedda etiketter direkt till en kapningsanläggning (4), att man låter låsa ifrågavarande etikettbana (3-3^a) under kapningstillfället, att man låter en laserskärplanordning (5) drivas tvärs (6, 7) sagda etikettbana (3-3^a) varefter de avkapade etiketterna (1-1^a; 1A-1^aA) anordnas att mottagas i mottagningsläge härför.
2. Förfarande enligt patentkrav 1, **kännetecknat därav**, att man låter leda den från vävstolen (2) kommande etikettbanan (3-3^a) till en underliggande stödbana (9).
3. Förfarande enligt något av patentkraven 1-2, **kännetecknat därav**, att man låter leda flera bredvid varandra belägna etikettbanor (3-3^a) och att desamma avkapas i ett gemensamt skede medelst den gemensamma laserskärplanordningen (5).
4. Förfarande enligt något av patentkraven 1-3, **kännetecknat därav**, att man låter låsa ifrågavarande etikettbana/banor (3-3^a) medelst en roterbar bromsbar rulle (9), ett hjul eller något liknande rullningsorgan.
5. Anordning (11) för genomförande av ett förfarande för tillverkning av etiketter (1-1^a) av textilmaterial och uppdelning av desamma från banform till enskilda exemplar enligt något av patentkraven 1-4, **kännetecknad därav**, att en bana (3-3^a) för framställda etiketter (1-1^a), i vävstolen (2) leder direkt till en kapningsanläggning (4) i vilken sagda etikettbana (3-3^a) kapas i enskilda etiketter (1-1^a) att ett låsningsorgan (10) finnes för att låsa etikettbanan (3-3^a) under kapningsskedet tvärs (6, 7) dess normala löpriktning (12)

Ink. t. Patent- och reg.verket

2002-05-30

Huvudfaxen Kesson

7

och att en laserskärnanordning (5) är anordnad att drivas tvärs (6, 7) en ifrågavarande etikettbanas (3-3^a) löpriktning (12) för avkapning av sagda etikettbana (3-3^a) i enskilda etiketter (1-1^a; 1A-1^aA).

6. Anordning enligt patentkrav 5, **kännetecknad därav**, att ett från vävstolen (2) till kapningsanläggningen (4) sig sträckande bord (9) eller något liknande stöd är anordnat att uppbära avsett antal etikettbanor (3-3^a) bredvid varandra och att en drivanordning är anordnad att framdriva sagda etikettbanor (3-3^a) till kapningsanläggningen (4).

7. Anordning enligt något av patentkraven 5-6, **kännetecknad därav**, att låsningsorganet (10) bildas av en roterbart drivbar bromsbar rulle, hjul eller något liknande organ, som är anordnat att vara i nära anliggning mot etikettbanan (3-3^a).

8. Anordning enligt patentkrav 7, **kännetecknad därav**, att ett långsträckt tvärställt låsningsorgan (10) är anordnat att anligga mot flera bredvid varandra belägna etikettbanor (3-3^a) samtidigt.

9. Anordning enligt något av patentkraven 5-8, **kännetecknad därav**, att laserskärnanordningen (5) bildas av en tvärs (6, 7) ifrågavarande etikettbana/banor (3-3^a) sig sträckande styrlöpskena (13) och en av densamma styrd laserskärkniv (5) som är anordnad att drivas fram- och tillbaka (6, 7) utmed sagda styrlöpskena (13).

10. Anordning enligt patentkrav 9, **kännetecknad därav**, att sagda laserskärnanordning (4) är förbunden med vävstolen (2) via en förbindning (15) och att impulser är anordnade att sändas via sagda förbindning (15) från vävstolen (2) till laserskärnanordningen (4) när rapportlängden är uppnådd och kapning skall ske.

N48 P1SE LG/KOE

S a m m a n d r a g

Den föreliggande uppfinningen avser ett förfarande för tillverkning av etiketter (1-1^a) av textilmaterial och uppdelning av desamma från banform (3-3^a) till enskilda exemplar.

Enligt den föreliggande uppfinningen låter man leda en i en vävstol (2) framställd bana (3-3^a) med avsedda etiketter direkt till en kapningsanläggning (4). Man låter låsa ifrågavarande etikettbana (3-3^a) under kapningstillfället och man låter en laserskärnanordning (5) drivas tvärs sagda etikettbana (3-3^a). Därefter anordnas de avkapade etiketterna (1-1^a; 1A-1^aA...) att mottagas i avsett mottagningsläge.

Uppfinningen avser även en anordning för genomförande av sagda förfarande.

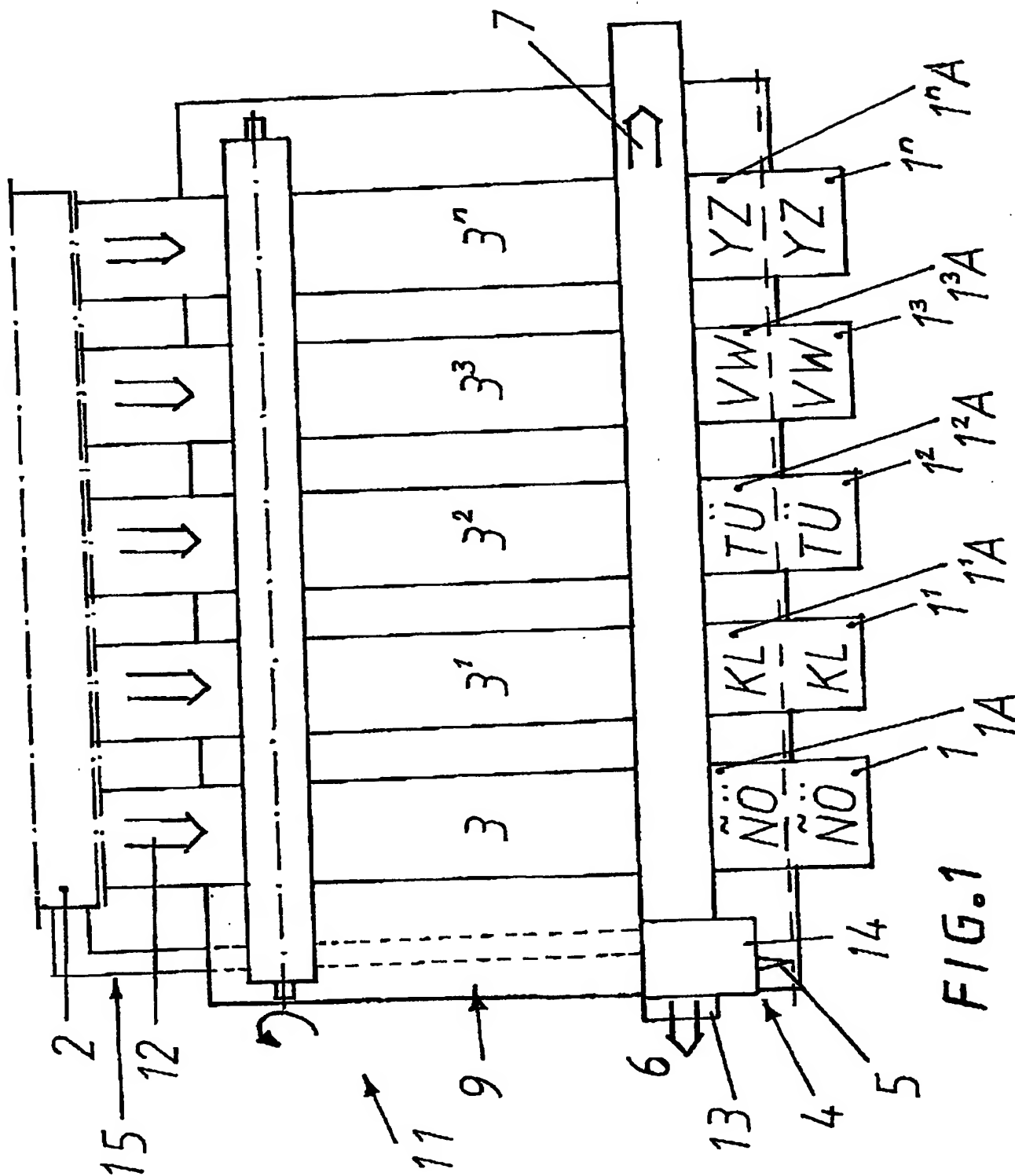
(Fig 1)



Ink t. Patent- och reg.verk

2002-05-30

Huvudfaxen Kassar



Ink. t. Patent- och reg.ver

2007-05-30

Huvudfaxen Kassen

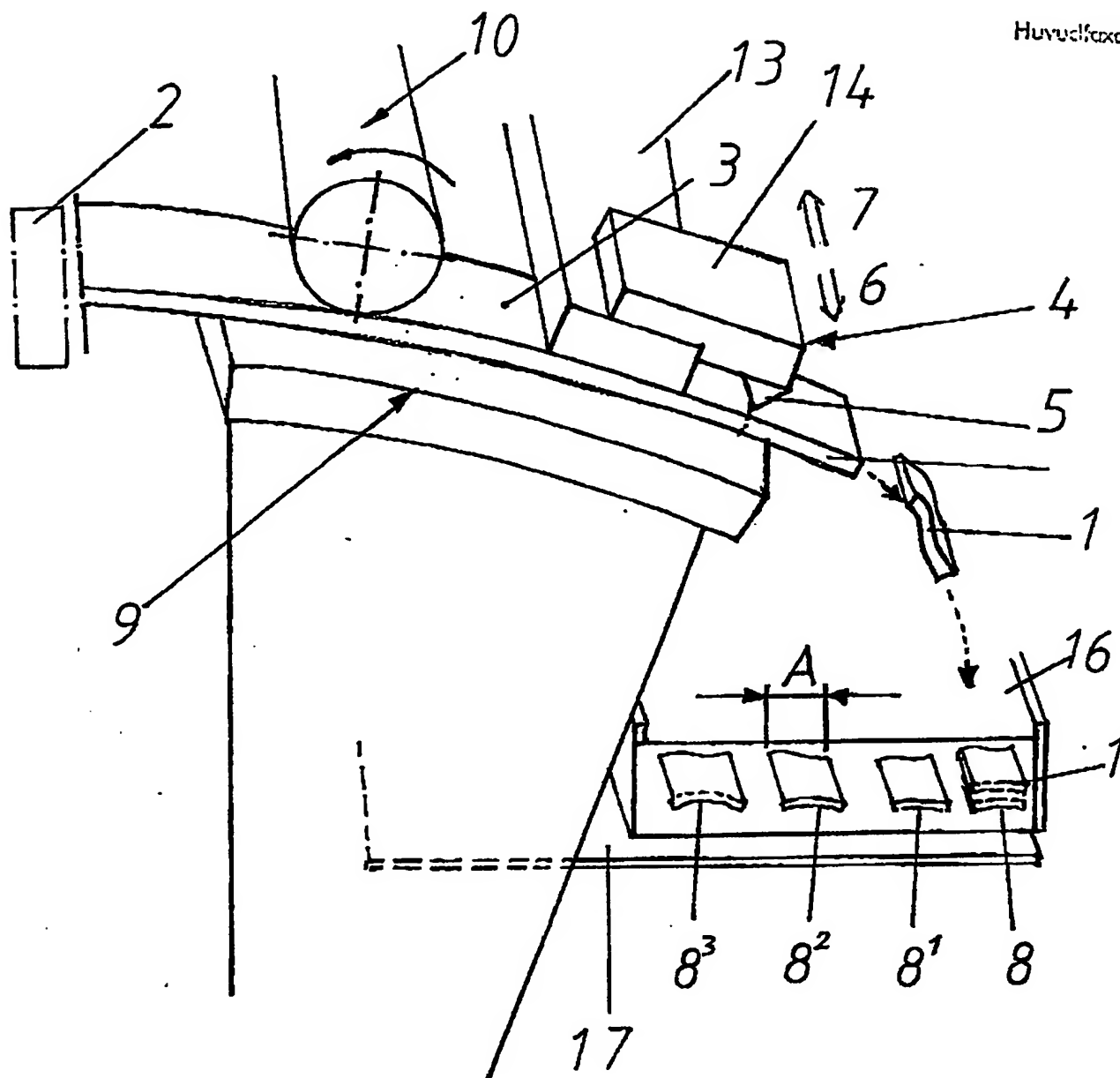


FIG. 2

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.